Beitrag zur Lehre

von den

Urachus-Cysten.

Inaugural-Dissertation

nach der

am 26. Juli 1870 erfolgten

Promotion

zum

Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

der

hochlöblichen medicinischen Facultät zu Marburg

eingereicht

von

Carl Christian Wolff
aus Hersfeld.

MARBURG.
Druck von C. L. Pfeil.
1873.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554412_0133

Dem

Herrn Dr. phil. W. Wiegand

in treuer Freundschaft

gewidmet

vom Verfasser.

Luschka sagt in seinem Artikel: Ueber den Bau des menschlichen Harnstrangs: (Virchows Archiv 1862. Bd. 23. S. 1 sq.):

> *„Obgleich ich weder aus eigener Erfahrung, noch aus fremder Beobachtung einen Beleg dafür beizubringen vermag, so hege ich doch nicht den mindesten Zweifel an dem Verkommen grösserer, chirurgische Eingriffe erheischender, Cystengeschwülste der vorderen Bauchwand, welche sich aus der Entartung des Urachus entwickelt haben mögen.“*

Dieser Ausspruch von Luschka fand sehr bald, schon im Jahr 1870, seine Bestätigung; Prof. Hoffmann beschrieb im Archiv für Heilkunde Band XI. 4 Fälle, zum Theil sehr grosse Cysten, welche er als Urachus-Cysten darzustellen und nachzuweisen vermochte. Man wird hieraus den Schluss ziehen können, dass die Urachus-Cysten nicht zu den allergrössten Seltenheiten gehören. Mir scheint dieser Schluss um so mehr berechtigt zu sein, da es mir vergönnt war, während meiner Dienstzeit als Gehülfsarzt an der chirurgischen Klinik zu Marburg im Jahre 1872 zwei Fälle zu beobachten, welche nach meiner Ueberzeugung als Urachus-Cysten anzusehen waren. Der eine dieser Fälle ist folgender:

Frau K. aus W., 31 Jahre alt, will in ihrer Jugend immer gesund gewesen sein, auch weiss sie sich nicht zu entsinnen, dass ihr Leib schon früher auffallend dick gewesen sei. Sie wurde in ihrem 18. Jahre zum ersten Male menstruirt; die Menstruation war spärlich und unregelmässig, weil Patientin, wie sie angibt, damals an Chlorose litt. Seit mehreren Jahren

jedoch war die Menstruation regelmässig alle 4 Wochen eingetreten und hatte immer 2—3 Tage gedauert. Im October 1871 verheirathete sich die Patientin. Etwa schon 2 Jahre vorher will sie an ihrem Leib eine Geschwulst bemerkt haben, die in der linken Unterbauchgegend ihren Sitz hatte und sehr allmählig zunahm. Die Geschwulst war so klein, dass sie eben nur von der Frau selbst bemerkt wurde und diese sich nicht veranlasst fühlte, ärztliche Hülfe dagegen in Anspruch zu nehmen. Im März 1872 will die Patientin concipirt haben und soll der Schwangerschafts-Verlauf bis zum Juni ein ganz normaler gewesen sein. Dann stellte sich jedoch eine acute fieberhafte Erkrankung ein, die mit starken Schmerzen in der linken Bauchseite, hohem Fieber und hartnäckiger Obstipation verlief. Dabei schwoll ganz plötzlich der Leib enorm im Lauf einiger Tage an und behielt diese Geschwulst später fast den gleichen Umfang, nur wenig nahm sie ab. Diese Krankheit, die der behandelnde Arzt für eine Bauchfellentzündung erklärte, erschöpfte die Patientin sehr. Die Reconvalescenz rückte nur langsam vorwärts und erst 7 Wochen nach dem Anfang der Krankheit, Mitte August, vermochte die Patientin das Bett zu verlassen. Kaum hatte sie dies jedoch 2 Tage lang gethan, so stellten sich Wehen ein und es erfolgte eine Frühgeburt (im 7. Schwangerschafts-Monat). Das Kind war klein und unvollkommen entwickelt, lebte jedoch noch 2 Tage. Auch jetzt war die Reconvalescenz eine langsame und erst seit November fühlt sich Patientin wieder kräftig. Die Geschwulst im Leib hat seit jener Zeit keine Veränderung erlitten. Urinbeschwerden hat die Patientin nie gehabt; der Stuhlgang soll schon von Jugend an immer träge gewesen sein. Die Untersuchung ergab am 23. November, an welchem Tag die Operation vorgenommen wurde, folgenden *Befund:*

Patientin ist von mittlerer Grösse, gut entwickelter Muskulatur, mässigem Panniculus adiposus. Respirations- und Circulations-Organe lassen keine Abnormitäten erkennen.

Der Bauch stark aufgetrieben, besonders in der Partie unterhalb des Nabels und links etwas stärker als rechts. Die grösste Circumferenz beträgt 95 Cm. Vom Nabel bis zur Symphyse beträgt die Entfernung 24 Cm. Beim Betasten fühlt man in der Unterbauchgegend einen prall elastischen, fluctuirenden, kugelförmig abgerundeten Tumor, der die ganze linke Seite einnimmt und nach rechts etwa noch Handbreit über die Linea alba vorragt. Auch nach oben erstreckt sich der Tumor noch etwas über den Nabel. Im Bereich des Tumors überall leerer Percussionston; oberhalb desselben tympanitischer Darmton. Der Tumor ist nicht verschiebbar, besitzt überall eine gleichförmig glatte Oberfläche und zeigt keine Andeutungen einer Zusammensetzung aus mehreren Theilen. Bei der inneren Untersuchung zeigt sich der Uterus antevertirt und nach abwärts geschoben. Bei der bimanuellen Untersuchung lässt sich das Corpus uteri deutlich zwischen die Finger nehmen und von dem Tumor unterscheiden. Von Seiten der übrigen Unterleibs-Organe lassen sich keine Abnormitäten nachweisen.

Diagnose: Uniloculäre Cyste, wahrscheinlich Ovarial-Cyste mit Verwachsungen in der Unterbauchgegend.

Operation: (11 Uhr Morgens). Es wird ein 6 Zoll langer Schnitt in der Linea alba unterhalb des Nabels gemacht. Eine kleine Arterie, die aus dem Rand des Rectus hervorblutet, wird umstochen. Nach Durchtrennung der fibrösen Partien der Linea alba wird kein Peritoneum sichtbar. Bei vorsichtigem Weiter-Präpariren wird die Cyste an einer kleinen Stelle eröffnet. Sofort springt der Inhalt derselben, eine gelbliche, seröse Flüssigkeit im Strahl hervor. Die Patientin wird auf die Seite gelagert und der Cysteninhalt auslaufen gelassen, wobei durch Auflegen der Hände die Spannung in der Cyste erhöht wird. Nachdem auf diese Weise 5 Liter Flüssigkeit entleert sind, wird die Oeffnung in der Cysten-Wand durch einen kleinen Schwamm geschlossen und nach rechts und links, theils durch Zug, theils durch direkte wühlende

Bewegungen der Finger ein Theil der Cyste von der Bauchwand abgelöst. Nachdem dies in der Ausdehnung von etwa 2 Zoll zu Stande gebracht, wird die Ablösung auch nach oben hin fortgesetzt; dabei ergibt sich jenes eigenthümliche, schon mehr beobachtete Verhalten, dass die Cyste nicht direkt von der Bauchwand abgelöst wird, sondern von einer Membran, die ihrerseits wieder eine kleine Strecke von der Bauchwand ablösbar ist. Diese Membran wird gleich darauf als das entzündlich verdickte Peritoneum erkannt. Um die Cyste gut anziehen zu können, wird sie mit einer Muzeux'schen Hakenzange gefasst, wobei sie leichte Einrisse erhält, aus denen der Inhalt hervorsickert. Es wird desshalb zunächst die Cyste breit eröffnet und der Rest der Flüssigkeit (1 Liter) herausgelassen. Aus dem Grund der Cyste lassen sich mehrere grosse, klumpige Fibringerinnsel abheben. Die Oeffnung in der Cyste wird dann wieder sorgfältig durch Nähte geschlossen und nun die Losschälung derselben nach allen Seiten hin fortgesetzt, indem der Assistent dieselbe mit der Hand anzieht und der Operateur die Verbindungen derselben mit dem Peritoneum allmählig ablöst. Es zeigt sich, dass die hintere Wand der Cyste überall auf dem entzündlich verdickten Peritoneum aufsitzt. Die Verbindungen der Cysten-Wand mit dem Peritoneum werden theils durch Druck mit den Fingern, theils, wenn sie strangartig sind, durch flache Scheerenschnitte getrennt. Auf diese Weise lässt sich schliesslich auch der Grund der Cyste, der sich weit nach hinten und links hinüber erstreckt, ausschälen, ohne dass eine störende Blutung eintritt und ohne dass man einen Stiel findet, mit dem die Cyste zusammenhängt und der sie ernährt. Es war gelungen, die Operation fast ganz *extraperitoneal* zu machen; nur auf der rechten Seite erlitt das Peritoneum einen kleinen 1 Cm. langen Einriss bei der Ablösung. Dieser Einriss wird durch 3 Nähte mit Seide geschlossen. Dann wird die subseröse Schicht des Peritoneums sorgfältig mit einem Schwamm abgewischt. Dabei sieht man wie das Peritoneum nach der Entfernung der Cyste

wieder nach abwärts geschoben ist und sich dabei in Querfalten gelegt hat. Die Bauchwunde wird nun oben und unten mit je 4 Bauchnähten geschlossen, denen ebensoviele oberflächlichere Zwischennähte zugefügt werden. In der Mitte wird die Wunde offen gelassen und hier werden die Fäden von den Peritoneal-Nähten sowie der Faden von der Arterien-Umstechung herausgeleitet. Die Wunde wird mit einem mehrfach zusammengelegten Moll-Läppchen bedeckt, das mit einer Lösung von carbolsaurem Natron (1 : 100) getränkt ist.

Der weitere Verlauf war ein günstiger. Die auftretende Reaction war sehr mässig. Die Schmerzhaftigkeit und Empfindlichkeit auf Druck waren gering. Nur in der rechten Seite, da wo die Peritoneal-Fäden sassen, empfand die Patientin zeitweilig einige Schmerzen. Der Umstechungs-Faden wurde am 5. Tage nach der Operation gelöst; die Zwischennäthe wurden am 6. Tage und die Bauchnähte am 10. Tage entfernt. Die Vereinigung der Wunde bis auf den mittleren Theil war erreicht; die Peritoneal-Fäden hafteten sehr fest und trotzdem vom 10. Tage ab häufig etwas daran gezupft wurde, lösten sie sich erst am 30. Tage. Das eintretende Fieber war mässig und ist die Höhe desselben aus folgender Tabelle ersichtlich:

Monat.	Tag.	Morgens.	Mittags.	Abends.
November . . .	17	36,8	37,4	37,6
„ . . .	18	36,8	37,0	38,0
„ . . .	19	36,0	37,2	37,0
„ . . .	20	37,0	37,8	37,0
„ . . .	21	37,6	37,0	37,0
„ . . .	22	37,0	37,0	37,8
„ (Operation) .	23	37,4	36,0	38,2
„ . . .	24	38,2	38,2	39,6
„ . . .	25	39,0	39,0	39,6
„ . . .	26	38,8	39,0	38,6
„ . . .	27	38,2	38,8	39,0
„ . . .	28	38,2	39,6	39,2

Monat.	Tag.	Morgens.	Mittags.	Abends.
November . . .	29	38,2	38,6	39,6
„ . . .	30	38,8	38,0	39,0
December . . .	1	37,8	38,0	38,0
„ . . .	2	37,2	37,0	38,0
„ . . .	3	37,8	37,2	37,2
„ . . .	4	36,2	37,4	38,0
„ . . .	5	36,2	36,4	38,0
„ . . .	6	36,2	37,4	37,0
„ . . .	7	36,0	37,2	38,0
„ . . .	8	36,0	36,6	38,0
„ . . .	9	36,0	36,2	38,0
„ . . .	10	36,0	36,0	38,0
„ . . .	11	36,2	37,0	37,2
„ . . .	12	36,2	37,2	38,6
„ . . .	13	36,0	36,6	36,8
„ . . .	14	37,0	37,0	37,8
„ . . .	15	36,0	37,0	37,0
„ . . .	16	36,4	36,4	37,0
„ . . .	17	36,0	36,2	37,0

Der Puls entsprach der jeweiligen Höhe der Temperatur, doch wurden die verschiedenen Zählungen nicht sämmtlich notirt. Die Therapie beschränkte sich auf Morphiuminjectionen Abends von 0,01—0,015 Grm. Die Wunde wurde mit einem Mollläpchen verbunden, das mit einer Lösung von carbolsaurem Natron (1 : 100) getränkt war. Die Eiterung war stets mässig und gutartig. Stuhlgang wurde, nachdem 10 Tage nach der Operation verflossen waren, durch Clysmata herbeigeführt. In den ersten Tagen bestand häufiger Harndrang und wurde der Urin mit dem Katheter entleert. Der Urin war der Höhe des Fiebers entsprechend eine Zeit lang spärlich, dunkel gefärbt, sedimentirend; katarrhalische Erscheinungen seitens der Blase traten jedoch nicht ein. Die Nahrung bestand anfangs nur aus flüssigen Substanzen. Der Appetit war immer mässig. Am 13. December konnte die Patientin zum ersten Male auf eine Stunde das Bett verlassen; von da an erholte sie sich rasch und konnte sie am 14. Januar in

ihre Heimath entlassen werden. Die Wunde war an diesem Tag bis auf eine kleine Stelle vernarbt, welche mit Empl. cerussae bedeckt wurde. In der linken Unterbauchgegend, da wo der Grund der Cyste gesessen hatte, war noch eine harte Stelle von der Grösse einer Faust zu fühlen, die jedoch gegen Berührung nicht empfindlich war. Der Uterus wurde bei einer vorgenommenen Untersuchung in seiner normalen Lage gefunden. 4 Wochen nach der Entlassung lief von der Patientin ein Brief ein, wonach sie sich vollkommen wohl befand, der früheren Wunde entsprechend aber noch eine kleine fistulöse Eiterung an sich hatte. In der beschriebenen verhärteten Stelle bestanden zeitweilig geringe Schmerzen. Die Periode war ohne Beschwerden eingetreten.

Eine genauere Betrachtung der exstirpirten Cyste ergab Folgendes:

Die Cyste hat im Ganzen eine eiförmige Gestalt. Sie hat eine grösste Circumferenz von 63 Cm. Klappt man sie zusammen und legt sie etwa so, wie sie in der Bauchwand sass, so ergibt sich eine Breite von 31 Cm., wovon $^2/_3$ auf den links und $^1/_3$ auf den rechts von der Linea alba gelegenen Theil kommen. Der rechts gelegene Theil zeigt eine grösste Höhe von 12 Cm., der links gelegene von 23 Cm. Die Cystenwand ist an verschiedenen Stellen verschieden dick, an einigen Stellen nur 1, an anderen 3 — 4 Mm. Die Aussenfläche ist rauh, mit verschiedenen strangartigen Fortsätzen, welche den Stellen entsprechen, wo die Adhäsionen ans Peritonäum mit der Scheere getrennt wurden, und in der ganzen Ausdehnung mehr oder weniger blutig gefärbt von den kleinen Gefässzerreissungen die bei der Operation stattfanden. Grössere Gefässe sind nirgends in der Cystenwand zu sehen. An der vorderen Seite ist die Cystenwand eine kleine Strecke weit in 2 Blätter spaltbar. Die ganze Cystenwand zeigt eine sehr derbe Beschaffenheit, was ja schon während der Operation hervortrat, da bei derselben häufig an der Cystenwand stark gezogen wurde, ohne dass sie zerriss. Die Innenfläche der

Cyste ist ganz glatt, analog einer serösen Haut und zeigt fast in ihrer ganzen Ausdehnung Auflagerungen, welche den fibrinösen Auflagerungen, die bei Entzündungen von serösen Häuten auftreten, sehr ähnlich und in Form von Platten angeordnet sind, die theilweise nur groschengross, theilweise handtellergross erscheinen.

Die mikroskopische Untersuchung, die Hr. Prof. Lieberkühn vorzunehmen die Güte hatte, ergab als Hauptbestandtheil der Cystenwand ein feines, welliges Bindegewebe, dessen Fasern in verschiedenen Richtungen sich kreuzend und in mehreren Schichten angeordnet die Wand durchzogen. Zwischen diesen Fasern liessen sich in geringer Mächtigkeit eingelagert und ebenso unregelmässig angeordnet glatte Muskelfaserzüge erkennen, besonders bei der Behandlung mit Salpetersäure. Dass an einer bestimmten Stelle oder in einer bestimmten Richtung diese Muskelfasern reichlicher vorhanden seien, liess sich nicht nachweissen. Ein deutliches Epithel auf der Innenfläche wurde nicht gefunden. Die mikroskopische Untersuchung der Cystenflüssigkeit, oder vielmehr der Sedimente derselben ergab grosse Massen von körnigem Detritus mit Eiterkörperchen vermischt. Eine chemische Untersuchung der Flüssigkeit wurde nicht vorgenommen.

Woher kam nun diese merkwürdige Cyste? Schon bei der Operation wurde es klar, dass es keine Ovarialcyste sein konnte. Entstand sie am Peritonäum, oder entstand sie an der Bauchwand? War sie eine vollkommen heterologe Bildung, oder entstand sie durch abnorme Ausdehnung eines schon präformirten Hohlorgans? Es ist mir nicht bekannt, dass Cysten von der Grösse und Beschaffenheit der eben beschriebenen jemals als vollkommen heterologe Bildungen aufgefasst worden wären, ich sehe also von dieser Möglichkeit ab und nehme an, dass irgend ein schon vorhandenes Hohlgebilde den Ausgangspunkt der Cyste bildete. Aus der Operationsgeschichte geht hervor, dass die Cyste mit nichts Anderem in Zusammenhang gefunden wurde als mit dem Peri-

toneum einerseits und der Fascia transversa andererseits, aber es konnte die Cyste ursprünglich mit noch anderen Gebilden zusammenhängen und der Zusammenhang durch secundäre Prozesse gelöst worden sein. Die Cyste war unbemerkt entstanden, langsam gewachsen und erst im Juni 1872, also im 4. Schwangerschaftsmonat, vergrösserte sie sich sehr rasch, wobei sie augenscheinlich in eine heftige Entzündung versetzt war. Durch diese Endzündung, welche wohl die Verdickung der Cystenwand, die Auflagerungen auf der Innenfläche, die intime Verbindung mit dem ebenfalls entzündeten Peritoneum herbeiführte, konnte eine solche Ablösung der Cyste aus ihren früheren Verbindungen vielleicht herbeigeführt werden. Dass der Tumor, auch als er noch klein war, eine seitliche Lage hatte, liess zunächst daran denken, ob die Cyste nicht von einem seitlichen Organ des Sexualapparates ausgegangen sei. In den breiten Mutterbändern sind schon häufig Cysten beobachtet worden, aber dieselben waren wohl fast nie grösser als eine Kirsche und hatten alle eine deutlich intraperitonale Lage, während die eben beschriebene Cyste ganz extraperitoneal lag. (S. Virchow, die krankhaften Geschwülste. Bd. I. p. 262; Rokitansky, Lehrbuch der patholog. Anatomie. 3. Aufl. I. Bd. p. 442).

Auch an eine Cyste des runden Mutterbands, die hier und da beobachtet worden sind und deren eine, von van der Hoeven beobachtete, im Virchow'schen Jahresbericht für 1871 erwähnt wird (II. Band. S. 557) liess sich hier nicht denken, da diese mehr nach der einen grossen Schamlippe zu ihren Sitz haben müsste. Es bleibt mir nun noch ein Organ, das ich als Ausgangspunkt der Cyste ansehen könnte, der Urachus, und werde ich im Folgenden die einzelnen Symptome betreffs der grösseren oder geringeren Wahrscheinlichkeit, mit welcher sie für Urachuscyste sprechen, durchnehmen. Da ich mich jedoch dabei genöthigt sehe, die bis jetzt am Menschen beobachteten Fälle zur Vergleichung heranzuziehen, so will ich zunächst über diese kurz referiren und später die

Uebereinstimmung oder die Differenzen zwischen den früher beobachteten und meinem Fall berücksichtigen. Seit Luschka 1862 seine Arbeit über den Bau des menschlichen Harnstrangs (l. c.) veröffentlicht hat, ist von Beobachtungen über pathologische Veränderungen desselben nur von Prof. Carl Ernst Emil Hoffmann in Basel berichtet worden. In dieser Arbeit (Archiv der Heilkunde. 11. Jahrg. S. 373) finden sich auch sehr genaue Angaben über analoge frühere Beobachtungen, und kann ich betreffs dieser auf Hoffmann verweisen. Die Fälle, die Hoffmann selbst mittheilt, betreffen einen Fall von Urachus-Cyste beim Schwein und 3 beim Menschen beobachtete. Zwei von diesen letzteren hält Hoffmann sicher, den einen wahrscheinlich für Urachuscyste. Diese 3 Fälle sind kurz folgende:

I. Fall.

Hermann R. hatte schon seit seiner Jugend einen etwas dicken Bauch; in seinem 24. Jahr schwoll der Leib noch mehr und es traten Athmungsbeschwerden ein. Es wurde eine fluctuirende Geschwulst nachgewiesen, die punktirt wurde; es entleerte sich eine röthlich gelbe, dünnflüssige Flüssigkeit, deren Menge nicht bestimmt wurde. Darauf befand sich Patient bis zu seinem 26. Jahr wieder wohl. In diesem vergrösserte sich die Geschwulst bedeutend (1868). Patient liess sich ins Spital aufnehmen und wurden dort innerhalb 9 Monaten 75 Liter Flüssigkeit durch 6 Punktionen entleert, und fanden sich bei der Section noch 50 Liter in der Cyste angesammelt. Die Cyste hatte vor der letzten Punktion einen solchen Umfang erreicht, dass der Bauch beim Sitzen auf den Beinen ruhte (143 Ctm. grösster Umfang) und Leber und Herz bedeutend nach oben verschoben waren. Die bei den verschiedenen Punktionen entleerte Flüssigkeit war blutig gefärbt und enthielt Blutkörperchen, Cholesterin-Krystalle und Zellendetritus. Die Section der Bauchhöhle ergab folgende Verhältnisse: „Nach vollständiger Entleerung der Flüssigkeit und Reinigung der Höhle zeigt sich, dass dieselbe

fast den grössten Theil des gesammten Raumes des so stark ausgedehnten Bauches einnimmt. In der hinteren Abtheilung sieht man in der Mittellinie die Wirbelsäule hervorgedrängt, während zu beiden Seiten derselben sich die beiden Nieren in nahezu ihrer normalen Lage vorwölben und von ihnen aus der Verlauf der beiden Arterien deutlich sichtbar ist; ebenso sieht man auf der linken Seite den Verlauf der Flexura sigmoidea deutlich hinter der Höhlen-Wand. In der rechten Abtheilung liegt die Höhlenwand der hinteren, seitlichen und vorderen Bauchwand dicht an; in gleicher Weise ist dieselbe links vorn und unten mit der vorderen Bauchwand verbunden; dagegen ist sie links und oben durch den Magen und den Darmkanal von der Bauchwand getrennt. Zwischen der linken Hälfte des Zwerchfells, der Bauchwand und der Höhlenwand nämlich bleibt ein etwa 30—35 Ctm. hoher und in der Höhe des unteren Rippenrandes 25 Ctm. breiter Raum übrig, der sich gegen die Höhle hin nicht vorwölbt, sondern nur eine leichte Abflachung der oberen linken Abtheilung bewirkt, so dass die Grenzen allmählig gegen die Wirbelsäule hin verlaufen und die linke Niere noch unterhalb dieses abgeschlossenen Raumes hervortritt. Von der Mittellinie nach rechts hin legt sich die Höhlenwand an die untere Fläche der stark in die Höhe gedrängten Leber an und tritt dann noch oberhalb des unteren Rippenbogens mit dem rechten Theile des Zwerchfells in Verbindung. Die innere Fläche der Höhlenwand ist überall braunroth oder grauroth, meist ziemlich glatt, an vielen Stellen mit fest anhaftenden, derben Blutgerinnseln versehen, welche meist als kleine Höckerchen an der Wand hervorragen. Die Gesammtdicke der Höhlenwand variirt an den meisten Stellen zwischen 2 und 3 Mm., an einigen wenigen Stellen ist sie etwas dicker. Ihre äussere Fläche ist glatt, von der Beschaffenheit des Bauchfells; doch ist sie in grosser Ausdehnung mit dem Bauchfelle, an einigen Stellen fester, an anderen Stellen lockerer durch bindegewebige Adhäsionen verbunden. An manchen Stellen sind

diese Verbindungen so sparsam, dass sich zwischen Peritoneum und Höhlenwand Spalten finden, in welche man ohne Zerreissung fast mit der ganzen Hand eindringen kann, so namentlich längs des Verlaufs der Flexura sigmoidea, über dem rechten Ureter, sowie an mehreren anderen Stellen. Die Höhlenwand legt sich sonach fast an der gesammten vorderen Bauchwand dicht an das Peritoneum an, zieht, die Rückenwand der Bauchhöhle bekleidend, über die rechte Niere und dicht unter der unteren Fläche der Leber her zur Wirbelsäule; unten dringt sie bis in die Excavatio rectouterina, hat links bis zur Höhe des ersten Lenden-Wirbels nur Flexura sigmoidea, Ureter und Niere hinter sich und biegt in dieser Höhe von der Bauchwand ab, um dieselbe in der vorderen oberen Abtheilung wieder zu erreichen. Hierdurch wird durch die Höhlenwand der oben erwähnte Raum in der linken, oberen Abtheilung der Bauchhöhle abgegrenzt, in welchem links von der Mittellinie, vollständig frei beweglich und ohne durch bedeutendere Adhäsionen unter einander verbunden zu sein, der Magen, der gesammte Dünn- und Dickdarm, mit Ausnahme der Flexura sigmoidea, das Pancreas und die Milz liegen; rechts von der Mittellinie findet sich nur, an nahezu normaler Stelle, jedoch etwas stärker hinauf gedrängt, die Leber. Dabei zeigen sich am Coecum und Colon ascendens, welche unmittelbar an der *linken Seite* der Wirbelsäule angeheftet sind, noch Spuren starker Zerrung, indem von rechts her derbe, fibröse Fäden zu ihnen herüber ziehen. Die Lostrennung der Höhlenwand von ihren Anheftungen geht an den seitlichen und hinteren Abtheilungen mit ziemlicher Leichtigkeit vor sich, so dass hier nirgends ein direkter Uebergang des Peritoneal-Ueberzugs der Höhlenwand in das Peritoneum parietale nachweisbar ist. Auch von der vorderen Bauchwand lässt sich die Höhlenwand leicht lostrennen, nur in der Gegend des Nabels ist eine solche Lostrennung unmöglich und lässt sich hier der direkte Umschlag des Peritoneum parietale in den Peritonealüberzug der Höhlenwand

mit Sicherheit nachweisen. Die Höhlenwand wird durch sehr grosse Blutgefässe versorgt, welche in starken Zügen sich in ihr verbreiten und theils mit den Gefässen der äusseren Bauchwand, theils mit denjenigen des Mesenteriums in Verbindung stehen. Zwischen den grösseren Gefäss-Maschen sind äusserst reichliche feinere Gefässnetze entwickelt, so dass namentlich die Innenfläche der Höhlenwand sich durch grossen Gefässreichthum auszeichnet."

Die Untersuchung der Cysten-Wand ergab eine mit dem Peritoneum übereinstimmende Schicht nach aussen, auf diese folgte eine Schicht festen Bindegewebes mit elastischen Fasern und wenig länglichen zelligen Bildungen. Auf der Innenfläche sass eine mehrfache Schicht grosskerniger Plattenepithelien. Der Urachus zeigte sich gegen die Blase vollkommen abgeschlossen; in der Nähe des Nabels verlor sich das Gewebe in dem übrigen sulperitonealen Gewebe der vorderen Bauchwand, das seinerseits ohne scharfe Grenze in das fibröse Gewebe der Cystenwand überging. Der

II. Fall

wurde in der Tübinger Klinik beobachtet und ist in der Dissertation von Alexander Gloz (Ueber Cysten in und an der Leber. Tübingen 1864) genauer beschrieben worden. Ein 28jähriger Weingärtner, der schon seit seinem 18. Jahre an zeitweiligen Schmerzen in der rechten unteren Bauchgegend, besonders nach stärkeren Anstrengungen gelitten hatte, zeigte eine grosse fluctuirende Geschwulst im rechten Hypochondrium, die sich erst seit einem Jahre, anfangs rasch und dann allmählig wachsend, gebildet haben sollte. Bis zu seiner Aufnahme war der Patient 2mal punktirt worden und waren dabei jedesmal 6 Liter einer grünlichgelben, ganz klaren, stark schäumenden Flüssigkeit, die reich an Eiweiss war, entleert worden. In der Klinik wurde wegen der immer mehr zunehmenden Athemnoth noch 3mal die Punktion der Geschwulst vorgenommen und dabei im Ganzen 10 Liter von einer trüben, mehr bräunlichgelben Flüssigkeit entleert. Der

Patient starb 2 Monate nach der Aufnahme in die Klinik und die von Prof. Liebermeister ausgeführte Section ergab betreffs der Bauchhöhle Folgendes: In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit, die Darmschlingen durch schlaffe, zum Theil bandförmige Adhäsionen vielfach miteinander verklebt. In der Nähe der Leber die Adhäsionen stark pigmentirt, zum Theil von bedeutender Dicke. Der freie Rand reicht bis 3 Finger breit oberhalb des Nabels; etwa in der Mitte der Höhe ein seichter Schnürstreifen. Die Punktionsöffnung entspricht dem unteren Theil der Leber und auf der vorderen Fläche der Leber ist auch eine feine, derselben entsprechende verklebte Oeffnung sichtbar. Das Organ besitzt an dieser Stelle nur eine Dicke von etwa 2 Cm. Von dem freien Rand der Leber abwärts erstreckt sich ein schmaler Streifen einer festen fibrösen Membran, welche, wie auch die vordere Fläche der Leber in ihrer grössten Ausdehnung mit dem Peritoneum parietale und den Bauchdecken lose verwachsen ist. Nachdem sie und die Leber durch einen grossen senkrechten Schnitt gespalten sind, erweist sie sich als die Wand eines grossen Hohlraums, aus welchem 5 bis 6 Liter einer ziemlich dünnflüssigen, eitrig gefärbten Flüssigkeit sich entleeren. Derselbe liegt hinter und unter der Leber mit dem rechten Lappen derselben fest verwachsen und nur vorne ohne Zerreissung des Parenchyms von ihm trennbar. An den einzelnen Stellen jedoch, wo eine Trennung möglich ist, bleibt auf der unteren Fläche der Leber eine dünne, trübe, aber glatte Bindegewebsschicht übrig, welche dem Peritonealüberzug der Leber zu entsprechen scheint. Die Innenfläche ist von einer krümlichen, ziemlich festen, gelben Masse ausgekleidet. Die Leber selbst ist in der Flächenausdehnung sehr vergrössert. Der rechte Lappen hat aber überall nur eine Dicke von 2—5 Cm. Der linke freie Lappen eine grösste Dicke von 4 Cm. Sie überkleidet den oberen und den grössten Theil des vorderen Umfangs der Cyste, deren Wand durch eine mehrere Linien dicke, feste Bindegewebsmasse gebildet wird. Die Cyste er-

streckt sich nach hinten längs der seitlichen Brust- und Bauchwand, überall nur mit Mühe von derselben abzureissen. Ihre tiefste Stelle liegt in dem Raum zwischen den letzten Rippen und der Crista ossis ileum und ist auch hier fest mit den die seitliche und hintere Bauchwand bildenden Muskeln verwachsen. Hinter dieser grossen Cyste lag noch ein hydronephrotischer Sack. Die in der Cyste enthaltene Flüssigkeit liess grosse Mengen von Detritus, Fettkörnchen, Körnchenhaufen, ferner verschrumpfte Zellen und endlich Zellen von dem Verhalten der Eiterkörperchen nachweisen, die zum grossen Theil mit feinen Fettkörperchen erfüllt sind. Der dicke Balg der Cyste bestand aus einem kernreichen, gefässhaltigen Bindegewebe, welches zwar einigermassen lamellös und concentrisch geschichtet erschien, dessen Lamellen aber vielfach miteinander verflochten waren. Nach diesem Befund wurde angenommen: Patient hat an einer einfachen, serösen Cyste gelitten, welche, von der Concavität der Leber ausgehend, sich hinter der Leber nach abwärts erstreckte und durch Compression des rechten Ureters eine rechtsseitige Hydronephrose zur Folge hatte. Hoffmann dagegen rechnet die Cyste zu den Urachus-Cysten und zwar aus folgenden Gründen:

„Die Sektion zeigte, dass die Cyste zwar mit der unteren Fläche des rechten Leberlappens fest verwachsen war, dass jedoch an den Stellen, wo eine Trennung möglich war, eine dünne, trübe, glatte Bindegewebsschichte an der unteren Leberfläche zurückblieb, welche dem Peritonealüberzug der Leber zu entsprechen schien. Die Cyste dehnte sich weiter an der vorderen Bauchwand her, mit welcher sie gleichfalls verwachsen war, bis zum Nabel aus und grenzte sich unterhalb desselben ab; sie hing also ebenso innig mit dem Nabel, als mit der Leber zusammen. Hätte sich nun die Cyste von der Concavität der Leber aus, an welcher derartige, nicht aus dem Parenchym der Leber hervorgehende Cysten, bis dahin auch noch nicht beobachtet worden sind, entwickelt, so wäre

eher eine Verdrängung der rechten Niere nach abwärts zu erwarten gewesen, als eine Compression des Ureters unterhalb der Niere; während wenn das Wachsthum der Cyste von vorn, von dem Nabel her stattfand, eine solche Compression viel leichter möglich und wahrscheinlicher war. Allein auch der Umstand, dass an den Stellen, wo die Cyste noch von der Leber zu trennen war, der Peritonealüberzug der Leber sich nachweisen liess, spricht sehr zu Gunsten meiner Ansicht und gegen die Annahme, dass die Entwickelung der Cyste von der Leber ausgegangen sei.“ Später hat sich dann auch Prof. Liebermeister der Ansicht Hoffmann's angeschlossen. Der

III. Fall

betraf einen 28jährigen Postangestellten, der mit offenem Nabel auf die Welt kam und durch diesen fortwährend Urin entleerte. Im 3. Jahre des Pat. wurde die Nabelöffnung durch Aetzmittel geschlossen, aber in seinem 27. Jahre entwickelte sich in dem offen gebliebenen Urachus ein Epithelkrebs, der in die Bauchhöhle perforirte und unter den Symptomen einer acuten Peritonitis den Pat. dahinraffte. Eine ausführlichere Mittheilung dieses Falles halte ich nicht für nöthig, da er ja eigentlich in eine andere Kategorie von Urachusveränderungen gehört, indem das Offenbleiben des ganzen Urachus nicht zu den Urachuscysten gehört. Einen

IV. Fall

von Urachuscyste hatte ich noch Gelegenheit im Sommer 1872 in der Roser'schen Klinik zu sehen. Ich machte mir über denselben damals folgende Notizen:

Adam Best aus Waldkirmes, Kreis Wetzlar, alt $2^1/_2$ Jahre, wurde aufgenommen am 4. August. Der kleine Patient soll früher ganz gesund gewesen sein, jedoch schon von Geburt an merkten die Angehörigen, dass er um den Nabel immer ungewöhnlich feucht war. Von Zeit zu Zeit soll der Nabel geschwollen und roth gewesen sein, und dann soll sich aus ihm Eiter und Blut entleert haben. Gleichzeitig mit dem Urin

soll nie etwas aus der Oeffnung hervorgekommen sein, wie überhaupt nie eine grössere Menge Flüssigkeit auf einmal entleert wurde. Am 4. Aug. zeigt sich folgender Befund: Pat., ein kräftig entwickelter Knabe, zeigt keinerlei Abnormitäten bis auf den Nabel. Im unteren Theil des Nabelrings sieht man eine kleine Oeffnung, aus der besonders bei Druck unterhalb des Nabels seröse Flüssigkeit hervordringt, und deren Umgebung etwas geröthet ist. Die Oeffnung lässt eben den Sondenknopf passiren und findet man bei der Sondirung einen Kanal, der sich in der Richtung der Linea alba etwas über einen Zoll nach abwärts erstreckt. In diesen Kanal wird ein dünnes Laminariastäbchen eingeführt, das gut quillt. Bei der Herausnahme desselben entleert sich etwa 1 Esslöffel gelbgrünlichen Eiters. Die Untersuchung dieses Eiters ergibt neben massenhaften Eiterkörperchen die Anwesenheit von zahlreichen platten Epithelzellen mit deutlichem Kern und theils regelmässiger, theils unregelmässiger Form. Die Untersuchung mit der Sonde ergibt nichts Neues. In den folgenden Tagen entleert sich aus der Fistel nur wenig schleimigeitrige Flüssigkeit, die ebenfalls Epithelzellen enthält. Da eine Aetzung der Fistelöffnung nur eine Umwandlung der jetzt offenen Cyste in eine geschlossene hätte herbeiführen können, und die geringen Beschwerden des Patienten den Versuch einer wahrscheinlich gefährlichen Exstirpation nicht rechtfertigten, so wurde der Patient am 11. Aug. wieder entlassen.

Nachdem ich nun die nicht sehr reichhaltige Casuistik der Urachuscysten referirt habe, will ich weiter die Gründe auseinandersetzen, wesshalb ich die oben beschriebene Cyste ebenfalls zu denselben rechne.

Was zunächst *die Lage der Cyste* anlangt, so ist aus der Betrachtung der anatomischen Lage des Urachus klar, dass, wenn sich in ihm eine Cyste entwickelt, diese genau die Lage einnehmen muss, wie sie in dem beschriebenen Fall bei der Operation gefunden wurde. In den beiden mitgetheilten Hoffmann'schen Fällen I und II hatten sich die Cysten mehr

nach oben entwickelt, das ist davon abhängig, dass dieselben überhaupt eine viel grössere Ausdehnung gewonnen hatten, als die meinige. Andererseits aber ist die Richtung, nach welcher sich eine solche Cyste zunächst ausdehnt, wohl hauptsächlich von der ursprünglichen Lage der Cyste und den relativen Widerständen, welche vom Peritoneum und der Bauchwand gesetzt werden, abhängig. Luschka sagt (l. c.) von der Lage und Gestalt der schon normal häufig im Urachus vorkommenden Cysten Folgendes: Für dies Hohlgebilde im Innern des Lig. vesicae medium ist es charakteristisch, dass es beim erwachsenen Menschen niemals gleichförmig, sondern bei mannigfach gewundenem Verlaufe mit zahlreichen, grösseren und kleineren, rundlichen Ausbuchtungen versehen ist, welche ihm ein knotiges Aussehen, sogar bisweilen eine Configuration verleihen, welche an den Typus acinöser Drüsen erinnert. Diese Ausbuchtungen betreffen bald die ganze Circumferenz des Röhrchens, bald, und zwar am häufigsten sind dieselben lateral, wobei sie theils mit breiter Basis aufsitzen, theils mehr oder weniger gestielt sind. Wiederholt habe ich die Wahrnehmung gemacht, dass einzelne dieser Ausbuchtungen zu schlauchartigen Anhängseln in die Länge gewachsen waren. Manche Ausbuchtungen erfahren im Laufe der Zeit eine gänzliche Abschnürung und können so durch selbstständiges Wachsthum in Cysten umgewandelt werden. Eine aus der Metamorphose des Urachus hervorgegangene Cystenbildung kommt aber auch sehr häufig dadurch zu Stande, dass der Harnstrang nur von Stelle zu Stelle offen bleibt, im übrigen Verlaufe dagegen so sehr auf einen feinen Zellstofffaden reduzirt ist, dass es allen Anschein gewinnt, als seien jene Cysten von seiner Umwandlung durchaus unabhängige Pseudoplasmen. Die so entstandenen Cysten können einen sehr verschiedenen Umfang erreichen. Gewöhnlich sind dieselben so klein, dass sie nur bei der Betrachtung des zwischen Glasplatten mässig comprimirten Objects deutlich zum Vorschein kommen; bisweilen bieten sie aber auch eine bedeutendere, zwischen dem

Umfang eines Hirsekorns und einer Erbse wechselnde Grösse dar. Die Cysten sind bald vereinzelt, bald in grösserer Anzahl vorhanden und dann mehr oder weniger zusammengedrängt, so dass sie traubig aussehende kleine Geschwülste darstellen.“ Wenn, wie hieraus hervorgeht, diese kleinen Cysten schon normal eine so grosse Mannigfaltigkeit betreffs ihrer Lage und Gestalt darbieten, so lässt sich natürlich von den pathologisch vergrösserten noch weniger Regelmässigkeit erwarten. In meinem Falle möchte sich wohl die mehr laterale Lage der Cyste am einfachsten erklären lassen, wenn man annähme, dass schon ursprünglich die Cyste lateral sass und bei ihrem Wachsthum im Ganzen ihre Gestalt beibehielt.

Der Inhalt der Cyste war in meinem Fall eine klare, gelbliche seröse Flüssigkeit, die eine grosse Masse von Eiterzellen und körnigem Detritus enthielt. Luschka sagt über den Inhalt der kleinen schon normal vorkommenden Cysten: „Der Inhalt des so beschaffenen Urachuskanals verhält sich nicht immer gleich. Meist ist er blassgelblich, dünn und durchscheinend, andremal trüb, braun oder röthlich gefärbt. Er enthält eine grosse Anzahl Zellen von den eben beschriebenen Formen (Plattenepithel). Daneben finden sich aber auch zahllose Fettmoleküle, Fettkörneraggregate und nicht selten auch Corpora amylacea. In den Ausbuchtungen und namentlich in den bereits selbständig gewordenen Cysten ist der Inhalt häufig kleisterartig consistent, schmutzigbraun und mit Körpern versehen, welche mit den Prostataconcretionen die grösste Aehnlichkeit haben. Daneben findet man allerlei Arten von Zellendegeneration, unter welchen ich ausser dem Zerfall in fettige und pigmentartige Massen die amyloide Degeneration wiederholt in ausgezeichnetem Grade beobachtet habe.“ Sowohl im I. als II. Hoffmann'schen Fall war die Flüssigkeit, welche bei der ersten Punktion entleert wurde, gelblich und klar und erst bei den späteren Punktionen wurde sie trüb und blutig. Im I. Hoffmann'schen Fall liess sich ausserdem noch Cholesterin nachweisen. Die grosse Masse von Eiter-

körperchen sowie körnigem Detritus und die Fibringerinnsel beweisen die oben ausgesprochene Annahme, dass die Cyste zu der Zeit, als sie sich so rasch vergrösserte, in eine ziemlich heftige Entzündung versetzt sein musste.

Der Bau der Cystenwand ist dasjenige meines Falles, was am meisten von den Befunden der anderen Fälle abweicht. Luschka unterscheidet (l. c.) 1) eine structurlose Grundmembran, 2) eine Faserschichte, 3) ein Epithel. Die structurlose Grundmembran, welche von innen nach aussen gleich auf die Epithelschichte folgt, sowie das Epithel selbst fehlten in meinem Fall.

Dieser Befund ist auffallend und könnte man desshalb geneigt sein, ihn als Gegenbeweis gegen die von mir angenommene Natur der Cyste anzusehen; indess glaube ich diesen Umstand dadurch erklären zu können, dass eben während jener heftigen Entzündung das Epithel abgestossen und zugleich so verändert wurde, dass nur noch körniger Detritus übrig blieb. Eine structurlose Grundmembran wurde auch in den beiden Hoffmann'schen Fällen nicht beobachtet. Im I. Hoffmann'schen Fall wurde ein deutliches Epithel gefunden, trotzdem die Cyste offenbar vorher auch in Entzündung versetzt war, wie aus der Trübung des Inhalts hervorgeht, aber es war diese Entzündung sicher keine acute, wie in meinem Fall, sondern, wie aus der mitgetheilten Krankengeschichte hervorgeht, eine sehr chronische, woraus sich wohl die Verschiedenheit der Befunde erklärt.

Ueber den Hauptbestandtheil der Cystenwand, die Faserschichte, sagt Luschka: „Es machen sich an ihr zahlreiche, längliche, dunkel contourirte Kerne bemerklich, welche ordnungslos in eine theils streifige theils fibrilläre Zwischensubstanz eingestreut sind. Gegen Aetzkalilösung sowie gegen Essigsäure sind dieselben unempfindlich und werden eigentlich erst durch Anwendung dieser Reagentien in dem Masse zur Ansicht gebracht, dass sich ihre Form und das Verhältniss zur Zwischensubstanz genügend beurtheilen lassen. Nach

den von Vulpian gemachten Wahrnehmungen welcher beim Hühnerembryo die Allantois contractil und mit spindelförmigen Muskelzellen belegt fand, möchte man vielleicht geneigt sein, jene oblongen Kerne als Elemente contractiler Faserzellen zu erklären. Bestimmte Anhaltspunkte hierfür habe ich jedoch nicht finden können und glaube daher, dass man jene Schichte für nichts Anderes als für fibrilläre Bindesubstanz mit Kernen zu erklären hat."

Der Umstand, dass es Hrn. Prof. Lieberkühn in meinem Fall mit aller Bestimmtheit gelang, glatte Muskelfassern nachzuweisen, macht es mir wahrscheinlich, dass auch jene Elemente, die Luschka beschreibt, glatte Muskelfasern waren. Im Uebrigen stimmte die Anordnung der Bindegewebszüge in meinem Fall mit den Befunden der anderen Fälle überein. Es könnte noch gegen die Ansicht von dem Ursprung der Cyste aus dem Urachus geltend gemacht werden, dass eine solche, da sie angeboren sein muss, wohl schon früher Erscheinungen gemacht haben würde, aber auch in dem II. Hoffmann'schen Fall hatte die Cyste bis zum 18. Jahre des Patienten latent bestanden und erst im 27. Jahr des Patienten therapeutische Massregeln nothwendig gemacht. Ebenso hatte der Patient im I. Hoffmann'schen Fall zwar schon von Jugend auf einen etwas dicken Bauch, aber erst im 24. Jahre machte ihm die Cyste Beschwerden. Ich glaube also, dass auch bei meiner Patientin die Cyste latent bestand und erst später, als sie grösser war, bemerkt wurde. — Ich komme also zu dem Resultat, dass die von mir beobachtete Cyste einerseits mit den schon normal vorhandenen kleinen cystischen Erweiterungen des Urachus, andererseits mit den bis jetzt beobachteten Fällen pathologischer Urachuscysten in allem Wesentlichen übereinstimmt und glaube mich also zu dem Schlusse berechtigt, dass sie in der That eine Urachuscyste ist.

Schliesslich will ich mir noch einige Bemerkungen über die Art und Weise, wie ich mir in meinem Fall die Heilung

zu Stande gekommen denke, sowie über die Diagnose der Urachuscysten erlauben.

Das Peritoneum, welches von der Cyste nach hinten und oben geschoben war, wurde nach der Exstirpation der Cyste durch die Därme wieder nach vorn gedrängt. Dabei musste es sich, da es verlängert und verdickt war, in Falten legen, um jetzt in dem kleineren Raum Platz zu finden. Diese Falten werden mit einander verklebt sein und erkläre ich mir aus diesem Umstand den harten Knoten, der bei der Entlassung der Patientin an der Stelle, wo der Grund der Cyste gesessen hatte, noch fühlbar war. Uebrigens glaube ich, dass dieser Knoten noch schrumpfen und für die Patientin keine weiteren Folgen haben wird.

Betreffs der Diagnose hätte sich vor der Operation eine grössere Genauigkeit erzielen lassen, wenn man nach der Methode von Simon die Hand ins Rectum eingeführt und die Ovarien normal gefunden hätte. Indessen würde auch dann die Diagnose auf Urachuscyste nicht haben gestellt werden können. Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, dass schon manche Urachuscyste bei Sectionen entdeckt oder klinisch als Balgwassersucht behandelt wurde, ohne dass man zur Aufklärung über die Aetiologie dieser Cystenbildung gekommen wäre. Vielleicht sind unter den Fällen, wo man die Ovarienbälge durch den Schnitt, durch breite Eröffnung kurirt haben will, solche Urachuscysten gewesen; bekanntlich sind schon manche Cysten mit Unrecht unter dem Titel Ovarialcysten exstirpirt worden, selbst die herausgenommenen und anatomisch untersuchten Cysten wurden noch als Produkt des Ovariums betrachtet, und wenn dann zufällig die Operirte starb und die Autopsie gemacht werden konnte, fanden sich beide Ovarien noch vorhanden. Ein solcher Fall wurde noch kürzlich Prof. Roser von einem Arzt aus Frankfurt mitgetheilt. Spencer Wells erzählt (Diseases of the ovaries p. 84), dass es ihm wiederholt vorgekommen sei, Eierstockscysten ohne Stiel zu exstirpiren, dieselben sollen vom Bauchfell aus

durch Verwachsung ernährt worden sein, und er erklärte sich dies aus Abschnürung oder Torsion des Stiels und consecutiver Verwachsung der von ihrem Stiel getrennten Eierstockscyste mit dem Bauchfell. Wie manche Urachuscyste mag schon mit dem Trokar entleert und vielleicht längere Zeit für Ovariencyste behandelt worden sein!

Man hat beobachtet, dass Cysten, die man für Eierstockcysten hielt, ihren Inhalt durch die Urinblase entleerten. Bei solchen Fällen liegt es sehr nahe, an Urachus-Cysten zu denken. Es ist doch der Lage nach sehr leicht möglich, dass eine Urachus-Cyste vorzüglich gegen die Blase sich ausdehnen und dann in diese hinein zur Perforation gelangen mag. In solcher Art mag schon manche Urachus-Cyste vorgekommen und unter anderem Titel aufgeführt, oder ohne Diagnose geblieben sein. Manches dem behandelnden Arzt unerklärbare Symptom wäre vielleicht zur Erklärung gelangt, wenn man die Kenntniss der Urachus-Cysten zu Hülfe genommen hätte. So erzählte mir Prof. Roser, dass er zweimal Cysten beobachtet habe, welche den schwangern Uterus am Aufsteigen zu hindern schienen, so dass die Punktion der Cysten gewünscht und vorgenommen wurde. Die Cysten schienen keine Ovarial-Cysten zu sein; ihre Natur schien unerkennbar; die entleerte Flüssigkeit war wasserklar. Die genaue Beobachtung konnte bei beiden Fällen nicht gemacht werden, aber die Schwangerschaft nahm ihren Fortgang, die Heilung erfolgte, ohne dass weitere Aufklärung gewonnen worden wäre. In dem einen dieser Fälle war die Punktion im 3., im andern im 5. Monat gemacht worden. Für die Diagnose der Urachus-Cysten ergeben sich also etwa folgende Momente. Wenn man in einem frühen Stadium eine in der Unterbauchgegend nach vorn gespannte, vorn verwachsene, bei weiblichen Individuen den Uterus deprimirende, sehr allmählig wachsende Cyste erkennt, so wird auf Urachus-Cyste zu schliessen sein. Für die grösseren Cysten scheint es nach den mitgetheilten Fällen characteristisch zu sein, dass sie in

den mittleren Lebensjahren der Patienten sich rasch vergrössern und stärkere Beschwerden machen. Wird die Punktion einer solchen Cyste vorgenommen und findet man in der entleerten Flüssigkeit Plattenepithelien, so wird dieser Umstand die Differential-Diagnose gegenüber einer Ovarialcyste sehr erleichtern. Die Untersuchungsmethode per Rectum nach Simon wird für alle Fälle, wo man eine Urachuscyste vermuthet, zu empfehlen sein. In Fällen, die dem von mir mitgetheilten IV. Fall analog sind, ist natürlich die Diagnose einfach.

Zum Schlusse sage ich dem Herrn Geheimen Medizinal-Rath Professor Roser, meinem verehrten Lehrer, für die freundliche Unterstützung bei der vorliegenden Arbeit meinen innigsten Dank.